ENCARTE A DO TERMO DE REFERÊNCIA – DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS E QUANTITATIVOS

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	Unidade	Qtde.	Valor Unitário Estimado (R$)	Valor Total Estimado (R$)
01	BANDEJA FIXA DE 700 MM: Bandeja de fixação interna construída em aço, com aletas de ventilação para circulação de ar interno do rack, 4 pontos de fixação por meio de parafusos e porcas gaiola. Características Técnicas: • Confeccionado em chapa de aço SAE 1010/1020 com espessura de 1,20 mm; • Padrão de instalação horizontal 19'' (dezenove polegadas); • Com 4 (quatro) pontos de fixação, sendo 2 (dois) na parte frontal e 2 (dois) na parte traseira; • Deve acompanhar kit com 4 (quatro) suportes de fixação da bandeja junto ao rack; • Superfície de apoio em chapa perfurada para favorecer a ventilação dos equipamentos; • Tratamento de superfície e pintura eletrostática epóxi a pó; • Cor: preto texturizado; Dimensões: 19'' (dezenove polegadas) x 1U de altura x 700 mm de profundidade; • O produto deve ser fornecido em embalagem do fabricante.	384230	unidade	04	108,00	432,00
02	BRACKET 19" X 7U X 450 MM: Gabinete fechado padrão 19" (dezenove polegadas) para fixação em parede. Características Técnicas: • Porta frontal em vidro temperado e fecho cilindro com chave; • Estrutura em chapa de aço SAE 1010/1020 com espessura de 0,75 mm; • Monobloco; • Planos de montagem com marcação em meio "U" e regulagem na profundidade em chapa de aço 1,5 mm; • Teto com predisposição para instalação de 2 (dois) micro ventiladores; • Laterais removíveis em chapa de aço SAE 1010/1020 de 0,75 mm com aletas de ventilação; • Abertura superior e inferior para passagem de cabos; • Acabamento: toda a estrutura em aço revestida com pintura eletrostática a pó na cor preta; • Dimensões aproximadas: 350 mm de altura x 530 mm de largura x 450 mm de profundidade; • O produto deve ser fornecido em embalagem do fabricante.	390632	unidade	10	302,83	3.028,30
03	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE 300 W: Fonte de alimentação padrão ATX (TFX) com seleção automática de tensão (*full range*), compatível com o *desktop* InfoWay SM3330 Itautec. Características Técnicas: • Potencia máxima: 300 W; • Padrão ATX (TFX); • Deve possuir compatibilidade total com o *desktop* InfoWay SM3330 Itautec; • Tensão de entrada: 100 – 240 VAC; • Frequência: 50/60 Hz; • Corrente máxima: 5 A; • Saídas DC: +3,3 V/20 A, +5,0 V/20 A, +12 V1/18 A, +12 V2/18 A, -12 V/0,8 A, +5 Vsb/2A; • A fonte deve possuir potencia suficiente para suportar a máxima configuração do equipamento; • Deve possuir PFC ativo ou passivo (*Power Factor Correction*); • Deve possuir proteção contra sub-tensao, sobre potencia e contra curto-circuito; • Dimensões: 17,5 cm (comprimento) x 8,5 cm (largura/profundidade) x 6,5 cm (altura); altura da grade do cooler: 0,5 cm; altura total da fonte: 7,0 cm; • Cabos e conectores: cabo principal da placa-mãe com um conector de 20/24 pinos (aproximadamente 30 cm), 01 (um) cabo com um conector ATX12V (aproximadamente 45 cm), 02 (dois) cabos com 02 (dois) conectores de alimentação SATA cada (aproximadamente 25 cm ate o primeiro conector e aproximadamente	232400	unidade	05	163,16	815,80

	15 cm entre ambos os conectores), 01 (um) cabo com 02 (dois) conectores de alimentação para periféricos e 01 (um) conector para a unidade de disco flexível (aproximadamente 30 cm ate o primeiro conector e aproximadamente 15 cm entre ambos os conectores); • Bitola dos condutores: 18 AWG; • Ventoinha: 80 x 80 mm / 12 VDC localizada na parte superior da fonte; • O produto deve ser fornecido em embalagem do fabricante.					
04	PATCH CORD METÁLICO CAT6 1,5 M: Patch cord metálico para uso em sistemas de cabeamento estruturado, para trafego de voz, dados e imagem. Para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso na área de trabalho para interligar o equipamento do usuário e as tomadas de conexão a rede. O produto ofertado deve estar em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS, a qual e uma medida restritiva ao uso de metais pesados na fabricação dos produtos e relacionadas a preservação do meio ambiente, e com as normas EIA/TIA-568 C.2 e seus adendos, ANSI/EIA/TIA-569 e ANSI/EIA/TIA-606B. Características Técnicas: • Suporte a IEEE 802.3, 1000BASE-T, 1000BASE-TX, ANSI/EIA/TIA-854, ANSI/EIA/TIA- 862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automatização Predial e todos os protocolos LAN anteriores; • Deve possuir gravação na capa externa do cabo do tipo "FABRICANTE MODELO DO CABO 24(26) AWG x 4P NBR 14703 F/UTP - EIA/TIA 568-B.2-1 – CM c(ETL)us ANATEL XXX-XXX-XXX/ZZZ-ZZZ-ZZZ YAAMMDDHHmm"; • Comprimento: 1,5 m; • Peso aproximado: 0,036 Kg/m; • Diâmetro nominal: 6,0 mm; • Cor: azul; • Conectores: RJ-45/RJ-45 cat.6; • Tipo de cabo: UTP (par trancado não blindado); • Categoria: 6; • Quantidade de pares: 4 pares / 24 AWG; • Tipo de condutor: cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20 mm; • Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50 µin (1,27 µm) de ouro e 100 µin (2,54 µm) de níquel (µin = micropolegadas); • Material do corpo do produto: termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V- 0; • Padrão de montagem dos conectores: T568A; • Temperatura de operação: de –10° C a +50° C; • Resistência máxima do condutor: 150 Ω/km; • Capacitância mutua 1kHz máximo: 56 pF/m; • Impedância característica: 100 — 15% Ω; • Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100m; • Performance elétrica a 100 MHz: atenuação máxima de 24 dB/100m, NEXT em torno de 45 dB, Power Sum NEXT em torno de 43 dB, ELFEXT em torno de 28 dB, Power Sum ELFEXT em torno de 25 dB, perda de retorno em torno de 20 dB; • O produto ofertado deve possuir certificações: ETL 4 conexões 3073041-003, ANATEL para classe de flamabilidade CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível),1278-07- 0256 (cabo de manobra), ANATEL para classe de flamabilidade LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 2521-09-0256 (cabo de manobra); • Garantia do produto: 12 (doze) meses; • O produto ofertado deve ser fornecido embalado individualmente em saco plastico transparente com	129763	unidade	200	23,53	4.706,00

	etiqueta de identificação do produto e do fabricante.					
05	RÉGUA DE TOMADAS DE BAIXA TENSÃO, 10 A, NBR 14136: Régua de tomadas de baixa tensão, 127/220 VAC, para instalação em *racks* de telecomunicações padrão 19”. Características Técnicas: • Régua de tomadas fabricada em aço SAE 1020 com espessura de 1,20 mm; • Numero de tomadas: 04 (quatro); • Padrão de tomadas: NBR 14136 de 10 A (diâmetro de 4 mm); • Contatos elétricos internos individuais interligados através de barramento de cobre com diâmetro de aproximadamente 1,50 mm e solda em estanho; • Comprimento do cabo: 2,5 m; • Plugue do cabo: macho, padrão NBR 14136; • Deve possuir fusível de proteção (com porta-fusível); • Dimensões: 44 mm de altura x 480 mm de largura; • Fixação no *rack através* de parafusos e porcas-gaiola; • Acabamento: pintura epóxi-po preto; • O produto deve ser fornecido em embalagem do fabricante.	108715	unidade	10	49,73	497,30
06	SOPRADOR/ASPIRADOR DE 600 W: Sopro aspirador com velocidade variável. Características Técnicas: • Potencia: 600 W; • Alimentação: 127 VAC; • Deve possuir isolamento elétrico duplo podendo ser utilizado em tomadas sem aterramento; • Volume de ar: 0 – 2,8 m3/min; • Pressão de ar: 0 – 5,5 kpa (0 – 560 mm H2O); • Rotações por minuto: 0 – 16.000; • Deve ter velocidade variável controlada por potenciômetro; • Comprimento máximo: 500 mm; • Peso máximo: 2,0 kg; • Deve possuir saco coletor de pó, para viabilizar seu funcionamento como aspirador; • Itens fornecidos junto com o aparelho: coletor de pó e tubeira; • O produto deve ser fornecido em embalagem do fabricante; • Conteúdo da embalagem: soprador/aspirador, saco coletor de pó, tubeira, manual de instruções; • Garantia legal do fabricante.	150217	unidade	02	330,04	660,08
07	UNIDADE DE VENTILAÇÃO: Unidade de ventilação para *brackets*. Características Técnicas: • Numero de ventiladores: 02 (dois); • Alimentação: 110/220 VAC (seleção manual); • Deve ser compatível com *racks* e *brackets* de telecomunicações padrão 19” com predisposição para instalação de unidades de ventilação; • Deve possuir chave liga/desliga, porta-fusível e chave seletora de tensão 110/220 VAC; **• Dimensões dos ventiladores: dimensões compatíveis com a predisposição para a instalação de unidades de ventilação do *bracket* especificado no item 2**; • O produto deve ser fornecido em embalagem do fabricante	102547	unidade	10	167,97	1.679,70
08	**COOLER PARA PROCESSADOR AMD PHENOM II X2 565 3.40 GHz** Cooler completo (dissipador + ventoinha) para processador AMD Phenom II X2 de 3.40 GHz. Características Técnicas: • Dimensões da ventoinha: 70,0 x 70,0 x 25,0 mm;	368337	unidade	10	20,60	206,00

	• Velocidade: 2800 RPM; • Fluxo de ar: 40,0 CFM; • Tipo de rolamento: *Long Life Sleeve* (sem esferas); • Expectativa de vida da ventoinha: 40.000 horas; • Nível de ruido: 26 dBA; • Conectores: 4 pinos; • Cabo: comprimento aproximado de 250 a 300 mm, 4 fios; • Controle da ventoinha: PWM; • Alimentação: 12 VDC; • Corrente máxima: 0,28 A; • O produto deve ter compatibilidade total com o processador AMD Phenom II X2 565 de 3.4 GHz, suporte AM3; • Peso (dissipador + ventoinha): aproximadamente 300 g; • Garantia: 1 (um) ano; • O produto deve ser fornecido em embalagem do fabricante.					
09	VENTOINHA DE 80X80X25 MM: Ventoinha para montagem sobre dissipador de calor como *cooler* de processador. Características Técnicas: • Dimensões do produto: 80,0 x 80,0 x 25,0 mm; • Velocidade: 800 – 3000 RPM; • Fluxo de ar: 10,9 – 40,8 CFM; • Pressão de ar: 0,30 – 4,23 mmH2O; • Tipo de rolamento: *Long Life Sleeve* (sem esferas); • Expectativa de vida da ventoinha: 40.000 horas; • Nível de ruido: 13 – 28 dBA; • Soquete: 1155, 4 pinos; • Cabo: comprimento aproximado de 300 mm; • Controle da ventoinha: PWM; • Alimentação: 12 VDC; • Corrente máxima: 0,26 A; • Consumo máximo de energia: 3,3 W; • Peso: 80 g; • Garantia: 01 (um) ano; • O produto deve ser fornecido em embalagem do fabricante.	102547	unidade	10	11,01	110,10
10	VENTOINHA 120X120X38 MM: Ventoinha para montagem sobre dissipador de calor como *cooler* de processador. Características Técnicas: • Dimensões do produto: 120,0 x 120,0 x 38,0 mm; • Fluxo de ar: 150 CFM; • Alimentação: 12 VDC; • Corrente máxima: 0,90 A; • Cabo: comprimento aproximado de 350 mm, 4 fios, conector de 5 pinos; • Deve ser compatível com o dissipador montado sobre o processador Intel Core2Duo do *desktop* Dell Optiplex 780 MT; • Garantia: 1 (um) ano; • O produto deve ser fornecido em embalagem do fabricante.	102547	unidade	05	38,11	190,55

11	ADAPTADOR DE TENSÃO AC/DC: Fonte de alimentação DC de 9V para uso com rotulador eletrônico. Características Técnicas: • Entrada: 100~120 VAC / 50~60 Hz / 0,4A; • Saída: 9V / 1,6A / 14,4W; • Modelo: AD-24 Brother; • O produto deve ser totalmente compatível com o rotulador eletrônico Brother modelo PTH105; • O produto deve ser fornecido em embalagem do fabricante.	41580	unidade	05	69,97	349,85
12	**Conector macho RJ45, categoria 5E**, RoHS. Material termoplástico de alto impacto; vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54µm de níquel e 1,27µm de ouro. **Apresentação: Pacote com 100 unidades.**	249072	pacote	50	50,44	2.522,00
13	**Conector macho RJ45, categoria 6,** RoHS. Material termoplástico de alto impacto; vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54µm de níquel e 1,27µm de ouro. Referência: Furukawa, ou similar com as mesmas características técnicas ou superiores. **Apresentação: Pacote com 10 unidades.**	375963	pacote	50	30,17	1.508,50
14	**Cabo de par trançado CAT 5E não blindado**. Características: certificado pela Anatel, atender a norma ANSI/TIA/EIA 568B.2, cabo de 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno especial. Capa externa em PVC não propagante à chama, RoHS, cor azul. Marcação sequencial métrica Unidade decrescente **(305 - 1 m)**, com gravação de dia/mês/ano - hora de fabricação, categoria proporcionando rastreamento do lote. Diâmetro nominal de 4,8mm, **comprimento de 305m.** **Marca de Referência**: Furukawa ou similar com as mesmas características técnicas ou superiores.	288096	unidade	03	308,33	924,99
15	**Cabo de par trançado CAT 6 não blindado**. Características: certificado pela Anatel, atender a norma ANSI/TIA/EIA 568B.2, cabo de 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno especial. Capa externa em PVC não propagante à chama, RoHS, cor cinza. Marcação sequencial métrica Unidade decrescente **(305 - 1 m)**, com gravação de dia/mês/ano - hora de fabricação, categoria proporcionando rastreamento do lote. Diâmetro nominal de 5,7mm, **comprimento de 305m**. **Marca de Referência:** Furukawa, Nexans LanMark 1000, ou similar com as mesmas características técnicas ou superiores.	344087	unidade	03	755,67	2.267,01
16	**Patch Cord CAT 6 de 2,5m**, conectorizado e testado 100% em fábrica. Embalado individualmente. Contatos dos conectores com 50 micropolegadas de ouro, 4 pares 24AWG. Condutor em cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama. Unidade Performance de conector centralizada com as normas, garantindo a interoperabilidade e performance. Cor azul. Apropriado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568A.2-1. **Marca de Referência:** Furukawa, Nexans, ou similar com as mesmas características técnicas ou superiores.	367306	unidade	50	44,37	2.218,50
17	**Patch Panel 24 portas CAT 6**. Características: Corpo fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama; 24 posições RJ- 45; Painel frontal em plástico com porta etiquetas para identificação; Terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG; Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro; Possui borda de reforço para evitar empenamento; Fornecido com parafusos e arruelas para fixação; Cor preta; Fornecido com ícones de identificação (ícones na cor azul e ícones na cor vermelha) e velcros para organização; Instalação direta em racks de 19"; Fornecido com guia traseiro para melhor organização dos cabos; Identificação da categoria e RoHS Compliant no produto; Deve respeitar as normas EIA/TIA 568 B.2 e seus adendos, ISO/IEC 11801, NBR 14565, ANSI/TIA/EIA-606-A, Certificação ISO9001/ISO14001; indicação de semana e ano no corpo do produto para fins de rastreamento. Garantia: 12 meses. **Marca de Referência**: Furukawa, ou similar com as mesmas características técnicas ou superiores.	150159	unidade	03	585,33	1.755,99

18	**Patch Panel 24 portas CAT 5**. Características: Corpo fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama; 24 posições RJ- 45; Painel frontal em plástico com porta etiquetas para identificação; Terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG; Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro; Possui borda de reforço para evitar empenamento; Fornecido com parafusos e arruelas para fixação; Cor preta; Fornecido com ícones de identificação (ícones na cor azul e ícones na cor vermelha) e velcros para organização; Instalação direta em racks de 19"; Fornecido com guia traseiro para melhor organização dos cabos; Identificação da categoria e RoHS Compliant no produto; Deve respeitar as normas EIA/TIA 568 B.2 e seus adendos, ISO/IEC 11801, NBR 14565, ANSI/TIA/EIA-606-A, Certificação ISO9001/ISO14001; indicação de semana e ano no corpo do produto para fins de rastreamento. Garantia: 12 meses. **Marca de Referência:** Furukawa, ou similar com as mesmas características técnicas ou superiores.	150159	unidade	05	436,00	2.180,00
19	Organizador de fios e cabos espiral, medida 3/4, cor branca.	401604	metro	100	5,56	556,00
20	**Anilhas para Identificação de cabos de rede**. Para identificação de cabos UTP CAT 5E e CAT 6. Garra que assegura que o clip permaneça no lugar sob condições normais de trabalho ou sob vibrações. **Apresentação:** Cartela com 10 unidades de cada digito (0 a 9), sendo cada dígito com uma cor diferente. **Marca de Referência:** Anilha Colorida Hellermann Tyton ou similar com as mesmas características técnicas ou superiores;	113980	cartela	25	25,63	640,75
21	**Calculadora Financeira HP 12C Gold** Características Gerais: Aritmética de data ; Programação de teclas ; - Visor LCD de 1 linha, 10 dígitos - Lógica de sistema de entradas - Funções Financeiras / de Negócios: - TVM (empréstimos, poupanças e arrendamento) - Amortização - Preço e rendimento no vencimento de títulos de dívida - Valor presente líquido (NPV) e taxa de retorno interna (IRR) em análise do fluxo de caixa baseado em registros - Memória para 20 fluxos de caixa - Método de depreciação SL, DB, SOYD - Mudanças %, % do total - Funções Estatísticas / Matemáticas: - Análise estatística cumulativa - Desvio padrão, média e média ponderada - Regressão linear - Projeção, correlação e coeficiente - Total, Sx, Sx2, Sy, Sy2, Sxy - +, -, x, v, ÷, 1/x, ±, In, ex, LOG, 10x, x 2 **Marca de Referência:** Calculadora Financeira HP 12C Gold ou similar com as mesmas características técnicas ou superiores;	243398	unidade	40	210,60	8.424,00
22	Toner **original** preto MLT-D204L para impressora SAMSUNG SL-M3375FD. (Só será aceito original do fabricante devido ao produto estar no período de garantia) ***Acórdão n.º 860/2011-Plenário***	426869	unidade	25	260,17	6.504,25
23	Fita laminada **original** TZe-231 padrão Preto sobre Branco de 12mm X 8m para etiquetadora brother PT-H105. (Só será aceito original do fabricante devido ao produto estar no período de garantia) ***Acórdão n.º 860/2011-Plenário***	313230	unidade	15	72,25	1.083,75

24	Fone de ouvido Headset digital - Fone com microfone de braço ajustável. - Microfone com supressão de ruído. - Reprodução sonora com qualidade superior. - Fone de ouvido desenvolvido em couro sintético. - Microfone unidirecional com movimento de 180 graus. - Botão de chamadas do Windows Live. - Controles embutidos de volume e mudo para ajustes rápidos. - Alça de cabeça ajustável. - Função Plug & Play. - Interface: USB **Marca de Referência:** Headset digital Microsoft LifeChat LX-3000 ou com as mesmas características técnicas ou superiores	20583	unidade	40	130,84	5.233,60
TOTAL (em R$)						**48.495,02**